TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Sztebleta; w Biurze Informacyjném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla;* w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*

»Medium tenuere beati.«



Nr .40

Czwartek 1. Październ: 1835.

Wychów Owiec.

Hygiena, czyli nauka zachowania zdrowia owiec.

(Dokończenie)

Obszerność owczarni.

Obok położenia, wysokości i dostatecznego oświecenia owczarni, jéj obszerność powinna być dobrze zastosowaną do ilości owiec; owce ciasno trzymane, będąc pozbawione ruchu, do którego w poprzedniéj porze czasu nawykły, tém bardziéj cierpią na zdrowiu; a do tego, tłocząc się przy dawaniu paszy, lub w czasie wypędzania ich z owczarni, łatwo bardzo kalectwu podpadają.

Powszechnie przyjmują na maciorkę w łącznie z jagnięciem, 8 - 10 stóp kwadratowych przestrzeni; licząc w to miejsce na rafki. Na sztukę jałową 7 - 8 stóp; na roczniaki 6 - 7 stop. — A więc według tego, łatwo można wyrachować, potrzebną obszerność owczarni. — Mając np. 1000 owiec, a mianowicie:

1. 300 maciorek.
2. 300 roczniaków.
3. 400 Jałowych.

Potrzebujemy, przyjmując mniejszą obszerność:

300 macior	8 stop kw.	. .	2400 stop.
300 roczniaków	6 —	. .	1800 —
400 jałowych	7 —	. .	2800 —
	Ogółem stop	. .	6000

W tym więc razie, musimy mieć dwie owczarnie po 40 stop wewnątrz szerokie, a 160 stop długie. — W ogólności, w budowaniu owczarni, trzymać się należy téj zasady: iż jest lepiéj, tak dla zdrowia owiec, jako też lepszego ich przejrzenia, gdy jest nieco obszerniejsza, niż za szczupła.

Dobrze jest także, gdy się znajdują w owczarni oddzielne zagrody, na szczególne przypadki; np. do trzymania w nich owiec chorych; lub tryków pod czas parzenia się maciorek. Nakoniec owczarnia powinna mieć kilka wrót, już to dla ułatwienia wpędzania i wypędzania owiec; jako też dla tém prętszego wypędzenia ich w razie pożaru.

Ponieważ i w owczarni najlepiéj urządzonéj powietrze się psuje, gdy owce długi czas na miejscu stoją, starać się więc należy często je odświeżać.

W letniéj porze dosyć jest, gdy pod czas ciepła wrota i okna od strony północnéj są otwarte.

W zimie zaś, w dnie piękne i suche, kiedy owce na dwór się wypuszczają dla nabrania świeżego powietrza, potrzeba przez kilka minut pootwierać przeciw-ległe okna i drzwi, dla zrządzenia mocnego przeciągu powietrza, tym sposobem najlepiéj się ono odświeża. Jeżeli zaś znajdują się już jagnięta, należy je wpędzić w miejsce, od rzeczonego przeciągu wolne.

Temperatura w owczarni owcom najdogodniéjsza.

Obok czystego powietrza, przyzwoity stopień temperatury w owczarni, ma bardzo wielki wpływ tak na zdrowie owiec, jak na wzrost wełny.

Najprzyzwoitsza temperatura w owczarni jest 8 do 10 stopni według R. — Ciepłomierz więc w każdéj dobrze urządzonéj owczarni znajdować się powinien. Ponieważ zaś uważanie stopni, byłoby trudném dla większéj części owczarzy, przeto wyż wymienione stopnie oznaczyć należy np. czarnym znakiem, i polecić owczarzowi, aby znajdujący się w rurce sklanny merkuryusz, nigdy nie stał ani znacznie niżéj, ni téż wyżéj; i aby w razie gdy poczyna wyższy znak przechodzić, okna i drzwi dopóty trzymał otwarte, dopóki się nie zniży.

Czyste utrzymanie owczarni.

Jednym z głównych warunków utrzymania zdrowia owiec, jest: *czyste utrzymanie owczarni*. Dla tego:

1. Przed zamknięciem owiec na zimę, należy sufit i ściany oczyścić z pyłu, kurzu, a mianowicie z pajęczyny.

2. Sufit ma być utrzymywany w dobrym stanie; a szczególniéj uważać nato, by przez szpary okruchy słomy, siana lub téż gliny, jeżeli pułap jest wylepiony, nie spadały na dół, przez co wełna najwięcéj się zanieczyszcza.

3. Nie należy cierpiéć w owczarni drobiu podwórzowego; a mianowicie świń.

4. Nakoniec często owczarnie wyściełać; prócz tego, częściéj niżli to ma dotąd miejsce, nawoz z nich wywozić, np. co 3-4 miesiące; a mianowicie, gdy owce w zimowéj porze pokarm soczysty otrzymują, przez co, massa nawozu znacznie się powiększa i przytém jest on rzadszy.

Chronienie owiec od zbytniego upału.

Jak w zimie chronić należy owce od zbytecznego w owczarni gorąca, tak i w lecie nie wystawiać ich na wielkie upały; a szczególniéj jagnięta.

Jeżeli pastwiska są dobre i nie zbyt oddalone, należy wracać z owcami do domu, i trzymać je tu w południe przez kilka godzin; i jeżeli podobno, w cieniu na otwartém powietrzu, lub téż pod szopą.

Jeśli zaś pastwiska są bardzo dalekie, potrzeba tamże wystawić szopę, lub jeżeli się w bliskości drzewa znajdują, pod ich cieniem owce trzymać.

Nie zachowanie téj ostrożności, więcéj gubi owiec, aniżeli wielu mniema; jest ono bowiem niezawodném źródłem licznych chorób tych zwierząt; a mianowicie, gdy po gwałtowném rozgrzaniu, nagłe oziębienie, niechby nawet w cieniu nastąpiło.

Deszcz lub gradobicie bardzo owcom szkodzi.

Nagłe przemoknie deszczem lub wystawienie na burze i grad, bardzo jest owcom szkodliwe; — należy więc szczególniéj polecić owczarzom, aby za powstającą burzą, *wcześnie i pomału* pędzili owce do domu, lub pod szopę z niemi się schronili, jeżeli się takowa na polu znajduje. Nic zaś szkodliwszego, jak nagłe w takowym razi pędzenie owiec do domu. Jeżeli bowiem spocone i umordowane, przemokną, łatwo bardzo zaszczepia się przez to w całą trzodę zarod śmierci, lub słabowitości.

Nocne hordowanie merynosów, tak z względu na ich zdrowie, jako też na dobroć welny, miejsca mieć niepowinno; skutkiem zniżonéj temperatury, zatrzymuje się tu transpiracya, co tak na zdrowie owiec jako i na dobre się wykształcenie ich wełny, ma wpływ bardzo szkodliwy.

Pokarm zimowy owiec (1).

a) Siano i słoma dla owiec przeznaczone, powinny być zupełnie zdrowe.

(1) W następ. Nrach opiszę szczegółowo pokarm zimowy i letni owiec p. *Löhner*; tutaj jest on tylko uważany ogólowo pod względem zachowania zdrowia owiec. — *Red.*

Siano nie ma być zaszlamione lub pochodzić z łąk kwaśnych albo bagnistych; powinno być sucho zebrane; inaczéj bardzo łatwo pleśni się, lub nabiera stęchlizny; w razie zaś tym, jeżeli je owce z głodu jedzą, zapadają w niebespieczne lub śmiertelne choroby. Mylne jest zdanie, iż się ono poprawia przez trzęsienie lub trzepanie; nic go już poprawić nie może. Posypywanie tylko solą, zmniejsza szkodliwe jego skutki, ale któż jéj w tém celu używa.!

b) Słoma, na polu głównią dotknięta, lub przez częste deszcze napsuta; albo będąc nie zupełnie sucho zebrana, gdy w stodole zatęchnie, jest również szkodliwa jak zepsute siano.

c) Kartofle i inne warzywa naziębłe lub nagniłe, niemniéj także szkodzą.

Pasza letnia owiec.

a). Na łąkach mokrych, bagnistych, owce postać nie powinny; ni téż na miejscach na których przez czas niejaki woda stała, niechby tylko deszczowa; bowiem, nie tylko że miejsca takowe wydają trawy owcom szkodliwe, ale nadto wyziewają one pewien rodzaj zaraźliwego powietrza (gaz wodorodny-siarkowy) którém owce pod czas pasienia oddychając, wciągają w siebie zaród choroby a częstokroć śmiertelnéj. Wielu Lekarzy mniema, że *wodna puchlina* owiec najczęściéj takowy ma początek.

b). *Koniczyna zbyt bujna*, nie tylko że łatwo zrządza *wzdęcie*, ale nadto krew zbytecznie rozgrzewa; dla tego na bujném koniczysku, z największą ostrożnością owce paść należy, i to nigdy ich dłużéj nie trzymać, jak kwadrans lub pół godziny. — Im koniczyna bardziéj jest wilgotna lub mokra, tém też niebezpieczeństwo jest większe.

c). Nie należy także paść owiec nawet na zwyczajnych pastwiskach, skoro trawa bądź to od deszczu lub rosy, zbyt jest mokra: zbyteczna wilgoć osłabia organa trawienia i zrządza choroby.

d). Pod czas ciągłego deszczu, lub pomglistego powietrza, a mianowicie jeżeli przytém jest zimno, nie należy owiec wypędzać na pastwisko, ale raczéj w owczarni karmić. Owcy szkodzi mokrość i wilgotne zimno; suche zaś, bez uszkodzenia zdrowia znosi.

e). W późnéj jesieni i wcześnie na wiosnę, wznoszą się na łąkach szkodliwe wyziewy; w pierwszéj porze nie należy ich wypasać owcami, a w drugiéj, tylko w ten czas, gdy przez promienie słoneczne trawa na nich osuszoną została.

f). Zanim owce mają pójść w rzyska, mianowicie gdy wiele ziarna się okruszyło, dobrze jest dać im do lizania sól z *saletrą* umięszaną; i to, według okoliczności, parę razy powtórzyć.

Jak postępować pod czas przejścia od jednego do drugiego rodzaju paszy.

Nic tyle nie przyczynia się do utrzymania zdrowia, jak w każdym czasie odpowiednia potrzebie ilość paszy; czyli jednostajne owiec karmienie.

Owca łatwo nawyknie bez najmniejszego uszkodzenia na zdrowiu, do małéj ilości paszy, a nawet do nieco przyskąpéj; ale przepełnienie, łatwo jéj się staje szkodliwém. Pomiędzy owcami na pastwisku się pasącemi, wtenczas pospolicie największa jest śmiertelność, gdy skutkiem dogodnéj pory czasu, trawa jest bardzo bujna, lub téż gdy w rzyskach wiele się kłosów znajduje. Najszkodliwszą zaś jest częsta zmiana pomiędzy głodem a obfitością paszy; albowiem zgłodniałe zwierze, rzuca się wtedy z chciwością do paszy, i łatwo się nią przepełnia.

Ale nie tylko częsta zmiana, co do ilości pokarmu jest szkodliwą, ale także nagła zmiana, co do *jakości*; np. nagłe przejście od paszy suchéj do soczystéj i odwrotnie.

Dla tego, w hodowaniu owiec głównym być powinno prawidłem; *aby powoli przechodzić od jednego do drugiego rodzaju paszy*. Np. w jesieni przynajmniéj 14 dni przed zamknięciem owczarni na zimę, należy dawać owcom co rano przed wyjściem w pole paszę suchą; później zaś, wcześniéj je przypędzać i także na noc dawać im nieco słomy. Toż samo zachować potrzeba i na wiosnę.

Do dobrego i jednostajnego karmienia należy i to: aby pokarmy, które w małéj objętości wiele części

odżywnych posiadają, jak np. zboże, dawane były wraz z mniéj pożywnemi. Żołądek zwierzęcia, wymaga do przyzwoitego wytrawienia pokarmu, nie tylko pewnéj jego ilości, ale także i pewnéj objętości, czyli pewnego stopnia wypełnienia.

Dobre siano, jest bezaprzeczenia, najzdrowszym pokarmem owiec. Kto więc nie posiada podostatkiem łąk dobrych, winien uprawiać rośliny pastewne, siano zastępujące. — Najpewniéj zaś je otrzymać można, przeistaczając zwyczajne *ugorowe gospodarstwa*, *na płodozmienne*, których główną zaletą jest ta: że według potrzeby, można tu uprawiać dowolną ilość tych lub owych roślin; można dać przewagę roślinom pastewném lub kłosowém; a nadewszystko, że wychów owiec nie staje się tu zawisłym w porze letniéj, od ilości pastwisk samorodnych, lub pastwiska ugorowego, ale jedynie od woli gospodarza: *od ilości pastwisk sztucznych.*

Dawanie owcom soli.

Dawanie soli należy, pod względem zachowania zdrowia, do główniejszych przedmiotów.

Owca, jak wszystkie przeżuwające zwierzęta, lubi sol, i używanie jéj czasami, a mianowicie pod czas suchéj zimowéj paszy, jest jéj niezbędném; w letniéj zaś porze, służy jéj, gdy się pasie pokarmem bardzo soczystym; lub też pod czas dżdżystéj pory czasu; nakoniec potrzebna jest maciorkom po wykoceniu, aby więcéj piły; przez co mleko nieco się rozrzedza, a w tym stanie zdrowsze jest jagiętom. — Najlepiéj dawać ją na noc, po powrocie z pastwiska.

Ilość i sposób dawania soli.

Co do ilości i sposobu dawania soli, zdania są bardzo różne.

Jedni gospodarze nie dają soli regularnie, czyli co pewny okres czasu, ale raczéj oczekują dopóki owce nieokazują wyraźnie jéj potrzeby, bądź to przez lizanie ścian, lub też ogólne beczenie po powrocie z pola.

Inni zaś, trzymają ciągle sól w owczarni, bądź to w grupach, lub też w koszykach, umieszaną z gliną, aby owce w każdym czasie według upodobania lizać ją mogły.

Gdzie owce sieczką są karmione, rozpuszcza się przeznaczona dla nich sól w wodzie, i tą źlewa się sieczka.

Najczęściéj dają owcom co pewny czas sól do lizania; a mianowicie w ciągu lata 4-5 razy, licząc na 100 sztuk 3-4 funt.

Do środków utrzymania zdrowia owiec, liczyć należy także *chronienie ich przeciw* zaraźliwém chorobom, a mianowicie, przeciw *ospie i zarazie kopyt.*

Dla tego, starannie wywiadywać się należy o stanie zdrowia owiec u sąsiadów, aby wcześnie stosowne przedsięwziąść srodki.

Skoro więc w sąsiedztwie pokaże się choroba zaraźliwa, należy przerwać wszelką styczność z trzodami, mianowicie zaś nie należy pozwalać, aby osoby do owczarni należące, udawały się do miejsc, gdzie zaraza panuje, lub stamtąd, do naszéj owczarni przychodziły.

Jeżeli gdzie *zaraza kopyt* panuje, strzedz się szczególniéj należy, by owce zdrowe, nie były pędzone przez miejsca, przez które chore przechodziły: jest to dostateczném do ich zarażenia.

W ogólności i z téj przyczyny dobrze jest znać stan zdrowia owiec u sąsiadów, iż skoro pokaże się w któréj z nich choroba niechby *nie zaraźliwa*, możemy wtedy łatwo wywiązaniu się podobnéj w naszéj trzodzie zapobiedz, przez użycie stosownych środków.

W obóch tych przypadkach, używanie prezerwatyw, czyli lekarstw zapobiegających, byłoby w swém miejscu; bowiem wybór ich, wskazuje nam z niejaką już pewnością, rodzaj panującéj w sąsiedztwie choroby. Jednakowoż, w wielu razach, przekładać należystosowną *dyete*, *czyste powietrze i czystość w owczarni*, nad używanie lekarstw. W tym zaś tylko razie do ostatnich udać się potrzeba, gdy na niektórych sztukach okazują się już ślady obawianéj choroby.

Śmiało twierdzić można, iż wszelkie choroby owiec, prócz z zarażenia się pochodzące, są skutkiem nie zachowywania powyższych prawideł *hygieny*. Ale wielu z posiadających owce nimema dostatecznie zabez-

pieczyć swą trzodę, gdy przykaże owczarzowi: aby na miejsca mokre, zamulone, owiec nie puszczał; by ich pod czas pędzenia nierozgrzewał i nie mordował, w zimię siano i słomę z pyłu oczyszczał, wybuchnienie zaraźliwéj choroby natychmiast swemu przełożonemu wskazał, tę lub owę *arkana* używał i t. p. — Pewna iż owczarż pilny i staranny, wiele się przyczynia do dobrego stanu owiec i wielu ich chorobom zapobiedz może; że niektóre z nich jedynie z jego niedbalstwa i niepilności pochodzą; np. wzdęcie, biegunka. Ztém wszystkiém, na próżno zakazujemy owczarzowi nie pasać owiec po miejscach mokrych, jeżeli nie postaramy się o dobre dla nich pastwiska; na próżno mu polecamy: pod czas nachodzącéj fali owce do owczarni wpędzać, lub w czasie słoty w owczarni trzymać, jeżeli nie przygotujemy na taki przypadek suchéj paszy; na prożno mu powtarzamy: aby od paszy zielonéj do suchéj i odwrotnie, zwolna przechodził, jeżeli tak mało posiadamy paszy zimowéj, iż ta zaledwie na kilka miesięcy starczy.

Wielu jeszcze dziś liczemy właścicieli owczarń, którzy pomimo, iż wełna, niemal jedynym jest źródłem dochodu wiejskiego, uważając przecież owczarnie za przedmiot podrzędny, i tylko jéj niezbędne zaspokojają potrzeby. Wielu także uwodzi pewien rodzaj chciwości; i nie zważając na to, że dla istnącéj ilości owiec, pastwiska i pasza zimowa jest już za nadto skąpa, zamiast się starać o jéj powiększenie, starają się o pomnożenie owiec, polecając owczarzowi, aby ile podobno oszczędzał w zimie paszy, mięszał złą z dobrą; i gruntuje nadzieję dobrego przezimowania, na tém że w późnéj jesieni i wcześnie na wiosnę, owce na pastwisko będzie można pędzić. — Gdzie podobne skąpstwo panuje, tam naturalnie wszelka nauka o zachowaniu zdrowia owiec, o chorobach, i ich przyczynach, jest daremną, gdyż źródło złego wszystko przytłumia.

Pewna iż do pomyślnego hodowania owiec, najwięcéj się przyczynia: *przeistoczenie gospodarstwa ugorowego*; (to jest, 3-pol z ugorem) na gospod. przemienne ze sztucznèm pastwiskiem. Tym jedynie sposobem, nie tylko możemy hodować znacznie większą ilość owiec niźli w gosp. ugorowém, ale nadto, zapewnić sobie ich *zdrowie i życie*, o ile jedno i drugie ze *zdrowéj i dostatecznéj paszy zimowéj i letniéj pochodzi*; albowiem ilość jednéj i drugiéj jest tu niemal zupełnie w mocy gospodarza, wyjąwszy, jak się rozumie, nieurodzaj, nie z jego winy pochodzący. Przeciwnie zaś, w gospodarstwie ugorowém, wszystko zależy od tego: czyli się znajdują pastwiska i łąki samorodne. A że te, obecnie, bardzo rzadko się trafiają, przeto też gospodarstwa *czysto ugorowe*, bardzo mało sprzyjają hodowaniu owiec, mianowicie hiszpańskich, a następnie bardzo mało czystego przynoszą zysku. — Trafnie więc mówi Autor: *Listu Wielopolewskiego* do *Trzechpolewskiego*, (z którego wyjątki w następ: Tygod: zamieszczę): — »Ja w głębi serca mojego przekonany »jestem: że niemasz kraju, niemasz ziemi, niemasz »ludzi, którymby trzech-polowe gospodarstwo, wię»ksze nad wielopolowe zapewniało korzyści.» — *Red.*

Odpowiedź

Pana K.... Obywatela Gubernii Mińskiéj: na *Uwagi nad krytyką gospodarstwa ugorowego w Polsce*, przez Pana K. z O. w Mag. Pow. N. 76 i 77 zamieszczone.

DO

Redakcyi Tygodnika Rolniczo-Technologicznego w Warszawie.

W Magazynie Powszechnym umieszczone: *Uwagi nad krytyką Gospodarstwa Ugorowego* i t. d. Zachęcają do trzymania się dawnego trybu gospodarstwa, mimo to, iż tenże w obecnych handlowych stosunkach, stał się jedyną przyczyną upadku większéj części rolników. Wprawdzie nie uczyniły one innego wrażenia na obeznanych gruntownie z Agronomią, jak tylko mocne zadziwienie: iż tak przestarzałe zasady, znalazły w dzisiejszym wieku obrońcę. Ale na nieposiadających nauki rolniczéj, a następnie tém mocniéj dawnego trybu się trzymających, szkodliwy wpływ wywrzéć mogą. — Dla uczynienia pewnéj redakcyi, przesełam

niektóre uwagi, ile można zgodnie z miejscowemi okolicznościami, z prośbą: o zamieszczenie ich w Tygodniku Rolniczo-Technologicznym.

K..... Obywatel Gubernii Mińskiej.

W Numerach 76 i 77 Magazynu Powszechnego, spostrzegłem: *Uwagi nad krytyką ugorowego gospodarstwa w Polsce* i t. d. Złudzony tytułem, że autor, owoc trzydziesto-sześcio-letniego badania w rolnictwie, na papiór przelewa, chwyciłem się do odczytania tak ważnego artykułu. Ale wyznać muszę, żem nic nieznalazł, prócz maxym upowszechnionych, które się powtarzają przez osoby, do dawnych zwyczajów nawykłe, a wszelkim użytecznym nowościom sprzeciwiające się.

Nie mam zamiaru powstawać przeciwko urządzaniu rolnictwa po dawnemu, ani bronić płodozmiennego, gdyż w tak ważnéj materyi, ogólnéj opinii dyktować niepodobno; a chcąc szczegółowo wyjaśnić, jaki podział pol jest najstosowniejszym do naszego klimatu, rodzaju ziemi i położenia miejsc, byłoby to nad zakres tak krótkiego pisma.

Przeciwko zaś uwagom p. K. z O. oświadczam: że nie podzielam zdania żeby w gospodarstwie tak było lepiéj jak dotąd, i gdyby tak na dal miało pozostać. — Z postępem cywilizacyi zmienił się sposób takiego uważania rzeczy. I to jest właśnie przyczyną, że rolnictwo wielkim odmianom uległo; i że pomimo wszelkich uprzedzeń, coraz bardziéj zaczynają się upowszechniać w praktyce, *teorye rozumowanego gospodarstwa.*

W całym ciągu uwag, autor stara się dowieść: *że tam tylko są kapitały gdzie jest dawnym trybem urządzone gospodarstwo;* i że ludność nasza w stosunku do ilości ziemi jaką posiadamy, jest nie równie mniejszą jak w Niderlandach; i stąd fałszywy wyprowadza wniosek: *że nie możemy naśladować rolnictwa zagranicznego.* — Na to odpowiadam:

Co do 1go. Jeżeli większa część kapitałów znajduje się w ręku tych, co po dawnemu gospodarzą, tedy pochodzi to stąd, *najprzod*: iż liczba trzymających się dawnego systemu, jest jeszcze znacznie przewyższająca. — *Powtóre*: niektórzy chwytają się nowości, nie zrobiwszy wprzód planu, jakiego się im trzymać wypadnie w dalszym postępowaniu: zmieniając więc nierozważnie sposób administracyi, na dobrowolne koszta siebie narażają. — *Potrzecie*: są téż poświęcający się rolnictwu, z pewną że tak powiem dumą; szukający próżnéj tylko chluby w odznaczaniu się od innych, nie mając na celu zbierania kapitałów. — Naostatek, wada, która się często wciska do wszystkich systematów rolnictwa, jest: brak dobréj exekucyi.— Ta choroba, skoro się wkradnie, niszczy powoli całą machinę, i doprowadza do najgorszych wypadków. W zwyczajnych gospodarstwa trybach, łatwiéj ją spostrzegamy; ginie zaś w systematach nowszych, bo nie wchodząc często w szczegółowe badania, przypisujemy zły skutek, wprowadzonym odmianom.

Co do 2go. Myli się p. K. z O. twierdząc, iż z braku ludności, nie możemy, zamieniać gospodarstwa 3-pol. ugorowego na inne np. przemienne; bowiem, ostatnie tę właśnie mają zalete, iż mniéj potrzebują pracy, a przytém przez sztuczne pastwiska więcéj nam przynoszą korzyści. I dla tego to znaczną już mamy liczbę właścicieli w Litwie, którzy odrzuciwszy próżność lub dawne przesądy, potrafili szczęśliwie zastosować znajomość nauk dokładnych i nowe odkrycia, do rolnictwa: — a w skutek tego rychło bardzo uprzedzili w zbiorze kapitałów trzydzieści-sześć lat dawnym sposobem pracujących koło roli. — Widziałem z prawdziwą korzyścią wprowadzone usiewy traw pastewnych i kartofli, a to tak dalece, że w skutek tego, dochody prawie się podwoiły. Nadto, z powodu nowego podziału pol, powiększone owczarnie, nie mało się także przyczyniły do zwiększenia dochodów.

W wielu miejscach znacznie polepszyło byt właściciela, przejście z uprawy ogromnych łanów ziemi, na mniejszą nierównie część, z zasiewaniem koniczyny i mięszaniny na paszę. — To dowodzi, że chociaż ludność nasza, w stosónku do własności ziemnéj jest nierównie mniejszą jak w Niderlandach, możemy przecież znacznie powiększyć nasze dochody, skoro nowe rolnictwa zasady, z rozwagą do miejscowości stosujemy. Zresztą, posiadam dzieła P. Kurowskiego i

nie znajduje w nich wcale, by *bezwarunkowo* polecał wszystkim gospod. *Niderlandskie,* jak to p. K. z O. podobało się twierdzić. Owszem radzi on, dobrze się zastanowić nad wszelkiemi okolicznościami, zanim się do zmiany istnącego trybu przystąpi. (O urząd. Gosp. §. 496). Radzi nam P. Kurowski zaprowadzać *gospodarstwa przemienne* ze sztucznemi pastwiskami: — pytam się wszystkich, którzy je u siebie z rozwagą zaprowadzili, czyli nie mają się z niemi dobrze? — Radzi nam P. K. tylko tyle uprawiać roli, ile jéj dobrze możemy użyźnić i uprawić: — czyż nie korzystniéj mniejszą ilość ziemi trafnie urządzić, dobrze ugnoić i uprawić, aniżeli się upędzać za wielością uprawnego pola.? — Pierwsze postępowanie osiągamy przez gospodarstwa przemienne, drugie jest główną cechą gosp. 3 - pol. ugorowego.

Z całéj rozprawy p. K. z O. widać iż nie chciał pojąć ducha pism p. Kurowskiego, lub też z uwagą ich nieodczytał.— Tak to, często łudząc się chęcią krytyki, uchwyciwszy kilka wierszy z jakiego Autora, nie czytając reszty, lubimy sądzić o całym utworze i śmiałą rzucać krytykę na dzieło, mające wiele zalet dla tych: co omijając mniejsze uchybienia, z jakiemi się zawsze można spotkać, umieją korzystać z ogółu.

K.... Obywatel Gubernij Mińskiej.

Jedwabnictwo.

V. Niektóre uwagi nad zaprowadzeniem u nas jedwabnictwa.

(Dalszy ciąg z Nru 21)

Gdy na zakończenie rzeczy o jedwabnictwie, wypadło mi skreślić, według przyjętego planu, niektóre nad niém uwagi, powziołem pewną wiadomość, iż P. J. *Birner*, który z niezmordowaną gorliwością i poświęceniem nie tylko czasu, pracy, ale i znacznych wydatków, stara się wywołać u nas do życia, gałęź przemysłu, dość znaczne rokującą korzyści, w stosónku nakładów i kosztów jakich wymaga; — że mówię P. *Birner*, chcąc praktycznie rodaków przekonać o możności hodowania u naś jedwabnic, ma zamiar pielęgnować je w ogrodzie botanicznym w Warszawie. I dla téj to przyczyny wstrzymałem dotąd rzeczone uwagi; które, opierając się wtedy na doświadczeniach obcych, mniéj może zachęcałyby do naśladowania; albowiem, lubo doświadczenia sąsiednich narodów, pod względem klimatu i innych okoliczności na równi z nami zostających, dostateczną miećby powinny powagę, to przecież odwołanie się do dobrego skutku, w własnym kraju osiągnionego, zawsze gruntowniéj do przekonania przemawia, pewniéj przesądy i uprzedzenia zbija, mocniéj do naśladowania zachęca.

Nadto, gdyby doświadczenia P. *Birnera* nie miały miejsca, wszelkie rady zaprowadzenia u nas jedwabnictwa, doznałyby zapewne wielkiéj przeszkody ze strony utrzymujących:

1. Że klimat nasz nie po temu; że jedwabnictwo w krajach tylko południowych być może hodowane; że my jedynie tylko żyto winniśmy produkować: bo to jest produkt, którego uprawę *natura* nam wskazuje.

2. Że nie mamy ludzi dosyć usposobionzch do hodowania jedwabnic; że należy wprzódy założyć szkółki, gdzieby się młodzież uczyła systematycznie tego rodzaju przemysłu.

3. A mianowicie: że mała nasza ludność, nie dozwala wcale zaprowadzania jakiegokolwiek przemysłu.

Módłbym wprawdzie na zarzuty te odpowiedzieć:

Co do 1go. Że jedwabnictwo nie tylko jest hodowane we Włoszech, Francyi, Hiszpanij, ale nadto i w Prusach a nawet w Rossyj i Szwecyj, gdzie klimat jest zapewne surowszy od naszego, znaczne przynosi korzyści; że właściwie jedno tylko tu zachodzi pytanie, to jest: *czyli drzewa morwowe zniosą nasz klimat? lub nie?* — a na które, dość znaczna

ilość drzew tego rodzaju, po kraju rozrucona, wyraźną nam daje odpowiedź (1).

Co do 2go. Mógłbym tylko zapewnić: *że hodowanie jedwabnic nie jest bynajmniej trudnem*: ale możeby temu nie dano wiary. Skoro zaś, odwołując się do doświadczenia P. *Birnera*, powiem: że u niego wychowały jedwabnice dwie kobiety, które może w życiu swojém niesłyszały o prządkach jedwabiu, wtedy mniemam, że zarzut powyższy upadnie.

Co do 3go. Mógłbym powiedzieć: *iż jedwabnictwem trudnić się tylko mogą i powinni starce, kobiety i dzieci*: ale uprzedzeni: *o małej u nas ludności*, i oném inneby zatrudnienie wskazali. Wszakże i ten zarzut upadnie, skoro powtórzę: iż u P. *Birner*, dwie kobiety, jedna bardzo letnia, druga młodsza, wyhodowały przeszło 100,000 prządek jedwabiu: każdy zaś nieuprzedzony mniemam że mi przyzna: iż oderwanie przez 7 tygodni 2 osób od prac zwyczajnych, nie zrobi w nich wielkiego uszczerbku.

Tak jest, pochlebiam sobie, że doświadczenie P. *Birner*, wszelkie podobne wątpliwości usunie. Ale nie na tém się ogranicza korzyść tegoż doświadczenia; przedstawia ono ważniejsze może jeszcze odkrycia, co do ułatwienia, czyli uprostnienia wychowu jedwabnic.

P. *Birner* założył wychów jedwabnic w jednéj z oranżeryi ogrodu botanicznego w Warszawie, długiéj 32 łokci; szerokiéj 8; a wysokiéj 8½ łok. Były do niéj dwa wchody, jeden w przedniéj ścianie, drugi w poprzeczniéj; właściwego pędu powietrza, który zagraniczni pisarze, za nader potrzebny uważają, dla odnawiania zepsutego powietrza, nie było tu wcale; a mimo to, powietrze najmniéj nie było zepsute.

Wychów jedwabników, jak wyżéj namieniłem, poruczył P. *Birner* dwóm kobietom, które nawet najmniéjszego wyobrażenia o rzeczy nie miały; przecież wkótce tak się do tego wprawiły, iż P. *Birner* mógł się zupełnie na nie spuścić. Wszakże skutek okazał, że się nie zawiódł.

Czas rozpoczęcia hodowania.

Dnia 26 Maja, wystawione zostały do wylęgnienia jaja jedwabnic, rozpostarte jak zwykle, na arkuszu papioru. — Było ich łutów 5; aże według przyjętych zasad, z łuta jaj ma być około 20,000 jedwabnić, przeto ogółem spodziewać się należało około 100,000 oprzędów, czyli kokonów.

Wylęganie.

28 Maja czyli już 2go dnia, jedwabnice poczęły się wykluwać; a w pare dni późniéj, już niemal wszystkie sie wykluły.

UWAGA. Według P. *Hatzy*, *Hout* i innych, gąsienice wylęgają się dopiero 10-11 dnia po wystawieniu jaj na działanie ciepła; i w ciągu tego czasu należy powiększać codziennie temperaturę, od 14 stóp R. do 22. — Że hodowane przez p. B. tak wcześnie się wylęgły, pochodzi to stąd, iż tak dalece były już dojrzałe, że nawet niektóre z nich, wylęgły się w naczyniu szklanném, w którém do chwili ich użycia, w piwnicy zostawały. — Zachodzi więc pytanie: czyli nie lepiéj brać jaja do wylęgnienia nieco późniéj, gdy już czas wykluwania mocno się zbliży, aniżeli używiać ich wcześniéj, i ponosić przez 10-11 zachody, jakich w tym razie wymagają.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze.)

---

(1) W wielu miejscach w naszym kraju znajduje się dość znaczna ilość drzewa morwowego. — Dotąd tak mało było ono cenione, iż przed dwiema laty, w pewnéj wsi, o pare mil od Warszawy, wycięto na opał przeszło 40 sztuk wysoko-piennych morwów. Niechby w średniém przecięciu, każde drzewo wydało 1 1/5 Cent. liści, wtedy, można było wyżywić niemi tyle jedwabnic, ile ich potrzeba do produkcyi około 30 funt. surowego jedwabiu. —

Gdyby Szanowni Właściciele drzew morwowych, mający zamiar zaprowadzenia u siebie wychowu jedwabnić, zechcieli Redakcyą Tygodnika Roln. Tech. zawiadomić o ich ilości i objętności pnia, chętnieby Redakcya, nie tylko udzieliła wiadomości: jaką ilość przędków jedwabiu możnaby ich liściem wyhodować, ale prócz tego, ułatwiłaby sposób, nabycia potrzebnéj ilości jaj jedwabniczych. — *Red.*

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.